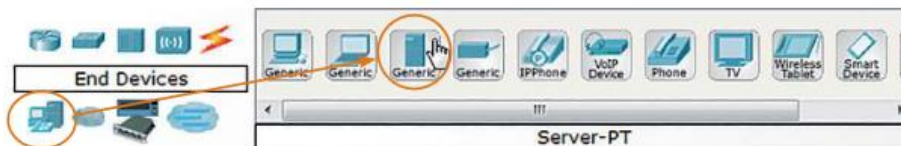
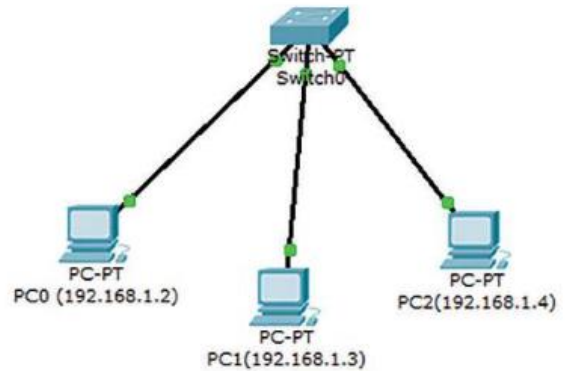


## SERVER DNS E HTTP CON PACKET TRACER

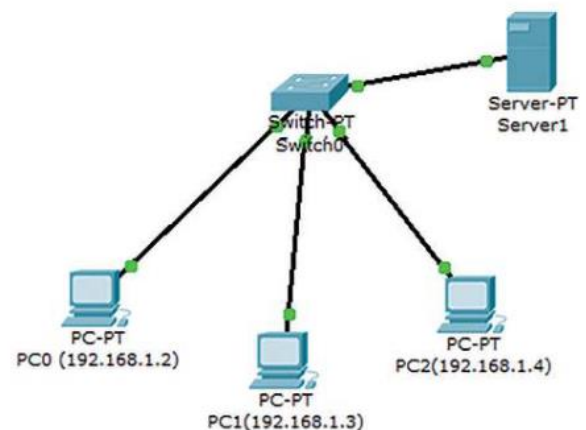
### DNS Server

Secondo il modello TCP/IP, mediante il protocollo **DNS (Domain Name System)** i client interrogano il server DNS per ottenere dal nome alfanumerico l'indirizzo IP e viceversa. Per creare un server HTTP è necessario innanzitutto attivare il DNS per fare in modo che venga risolto il nome del sito nel relativo indirizzo IP.

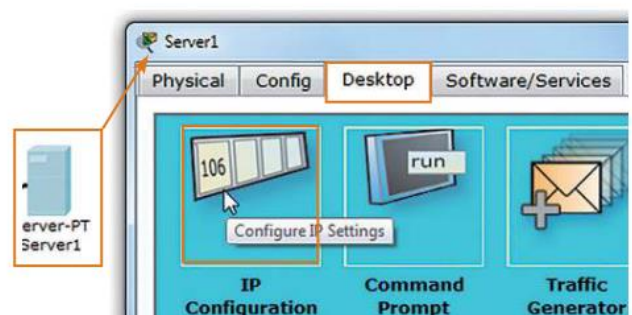
1. Consideriamo la seguente rete dove abbiamo configurato tre computer (PC-PT) con indirizzi **statici**, collegati a uno **switch** come indicato nello schema a fianco.
2. Passiamo adesso ad aggiungere un server generico, per fare questo facciamo clic su **End Devices**, trasciniamo poi l'icona **Server-PT**, e colleghiamo il server allo switch attraverso **Automatically Choose Connection Type**.



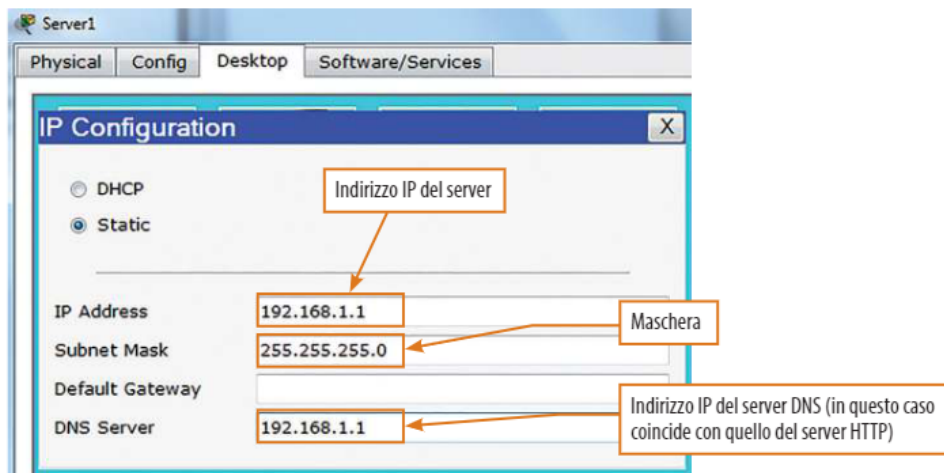
3. Attendiamo che le luci poste ai capi del cavo di connessione diventino verdi.



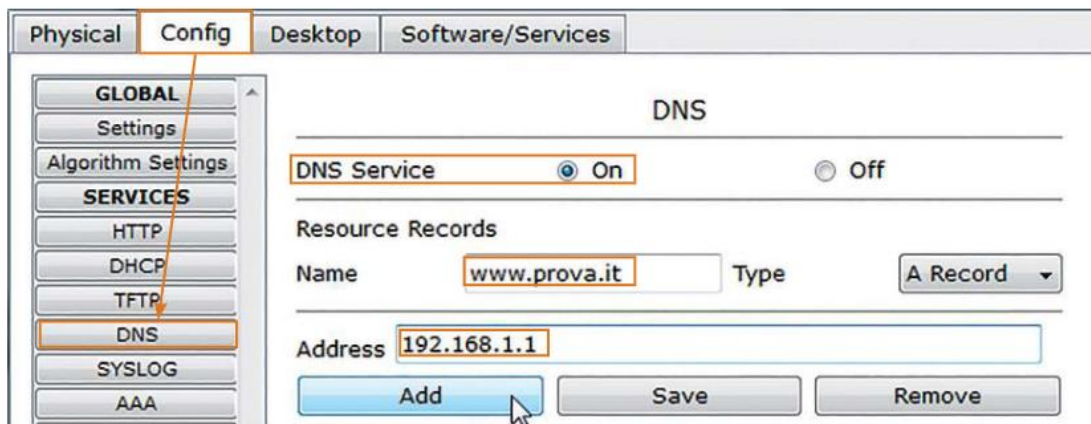
4. Configuriamo il **Server-PT**: assegniamo un indirizzo statico (192.168.1.1). Per fare questo, dopo aver fatto clic su **Server-PT**, scegliamo **Desktop** e quindi **IP Configuration**:



5. Appare una finestra in cui configurare gli indirizzi come segue.



6. Passiamo a configurare il server DNS, per fare questo dobbiamo selezionare la scheda **Config**, quindi la voce **DNS**. Associamo al nome simbolico [www.prova.it](http://www.prova.it) l'indirizzo 192.168.1.1, inserendolo nelle caselle indicate, quindi facciamo clic su **Add**.



Accanto alla casella del nome (**Name**) della risorsa che stata inserita, appare un menu a tendina che mostra le voci seguenti:

**A Record:** restituisce un indirizzo IP, normalmente utilizzato per collegare un nome host al relativo indirizzo IP.

**CNAME:** consente di collegare un nome DNS con un nome successivo, la risoluzione va avanti con il nuovo nome di tipo CNAME. Consente di far convivere sullo stesso server servizi diversi come per esempio HTTP, EMAIL, FTP ecc. Ciascun servizio potrà avere il suo riferimento DNS (per esempio [www.prova.it](http://www.prova.it) e [aula.net](http://aula.net) per la posta elettronica), oppure quando abbiamo diversi nomi di siti web allo stesso indirizzo IP.

**SOA:** restituisce informazioni sul server DNS principale, l'email dell'amministratore, il numero seriale dei timer che regolano la frequenza di trasferimento e la durata di validità dei record.

**NS Record:** delega una zona DNS a essere gestita da un server DNS autorevole per quel nome di dominio.

## SRI – ATTIVITA' DI LABORATORIO

7. Come possiamo notare il nome del sito e il relativo indirizzo IP associato appaiono in elenco. Selezioniamo il nome del sito in elenco (No. 1), quindi su **Save** per salvarlo nella memoria del server.

**DNS**

---

DNS Service ☒ On ☐ Off

---

Resource Records

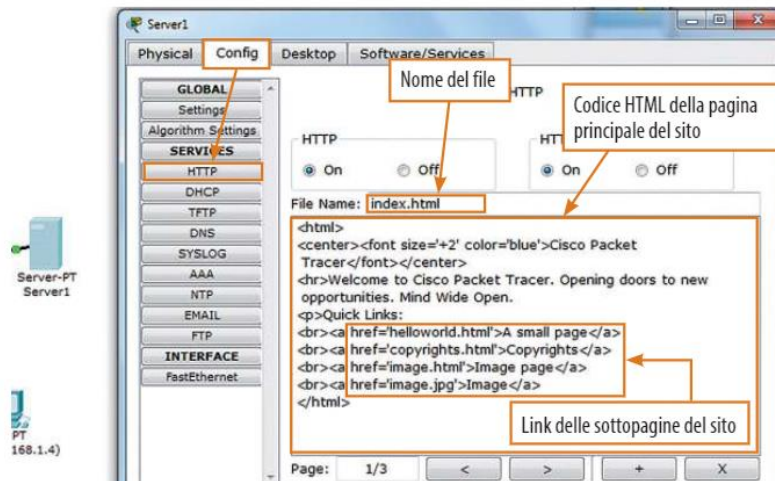
Name  Type

---

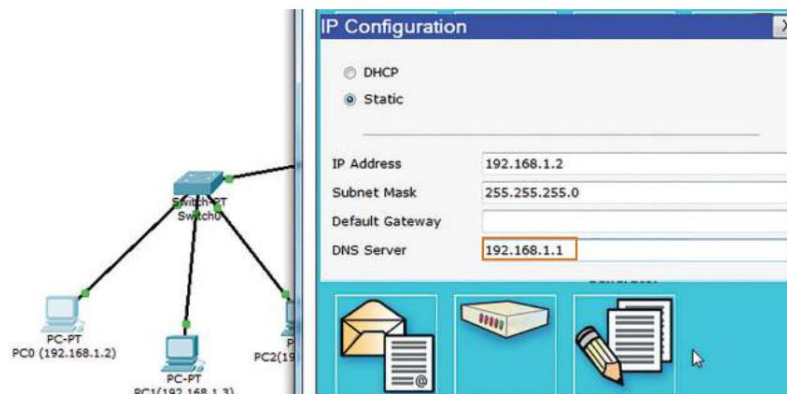
Address

No.	Name	Type	Details
1	www.prova.it	A Record	192.168.1.1

8. A questo punto dobbiamo configurare il **servizio HTTP** sul server, per attivare il server web vero e proprio. Per fare questo facciamo clic sull'icona del server, quindi facciamo clic su **HTTP** nella scheda **Config**. Come possiamo notare viene mostrato il **codice HTML** del file che contiene la pagina principale del sito, in questo caso **index.html**.



9. Adesso dobbiamo definire l'assegnazione dell'indirizzo IP del server DNS a tutti i client della nostra rete. Per fare questo, facciamo clic sull'icona del **PC-PT** e scegliamo la scheda **Desktop**, quindi **IP Configuration**. Appare la finestra seguente in cui collocare l'indirizzo del **DNS Server** (192.168.1.1).



## SRI – ATTIVITA' DI LABORATORIO

10. Ripetiamo l'operazione eseguita nel punto precedente per tutti i PC della rete, quindi facciamo clic sull'icona del **PC-PT** e scegliamo la scheda **Desktop**, quindi **Web Browser**.



11. Appare la finestra a fianco in cui possiamo digitare l'URL del sito, in questo caso [www.prova.it](http://www.prova.it), possiamo vedere che viene aperta la pagina del sito web:

